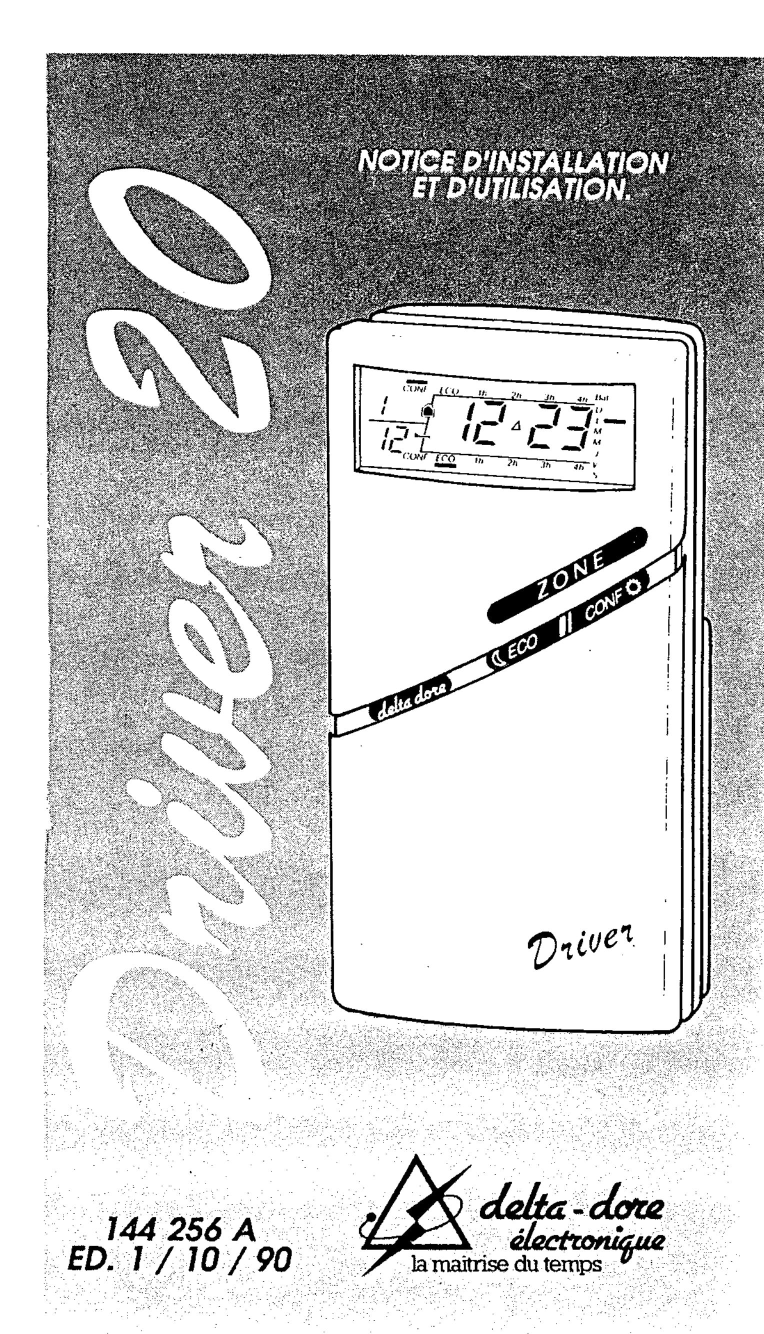


Vous venez d'acquérir un programmateur **Driver 20** pour convecteurs type fil pilote, et nous vous en félicitons.

Pour obtenir un fonctionnement correct de cet appareil, nous vous engageons à lire le mode d'emploi et notamment les conseils de mise en service.

Cet appareil a été conçu par **DELTA DORE Electronique.** Cette société est le leader français incontesté des spécialistes de la gestion des flux d'énergie dans le bâtiment.

Driver 20 a bénéficié des soins les plus attentifs à tous les stades de son élaboration (conception, fabrication et commercialisation).

DELTA DORE propose une gamme complète de produits pour résoudre tous les problèmes de gestion d'énergie dans le bâtiment:

- Régulation
- Programmation
- Délestage
- Communication
- Domotique
- Immotique

N'hésitez pas, vous et votre entourage, à nous consulter:

- pour tous renseignements complémentaires

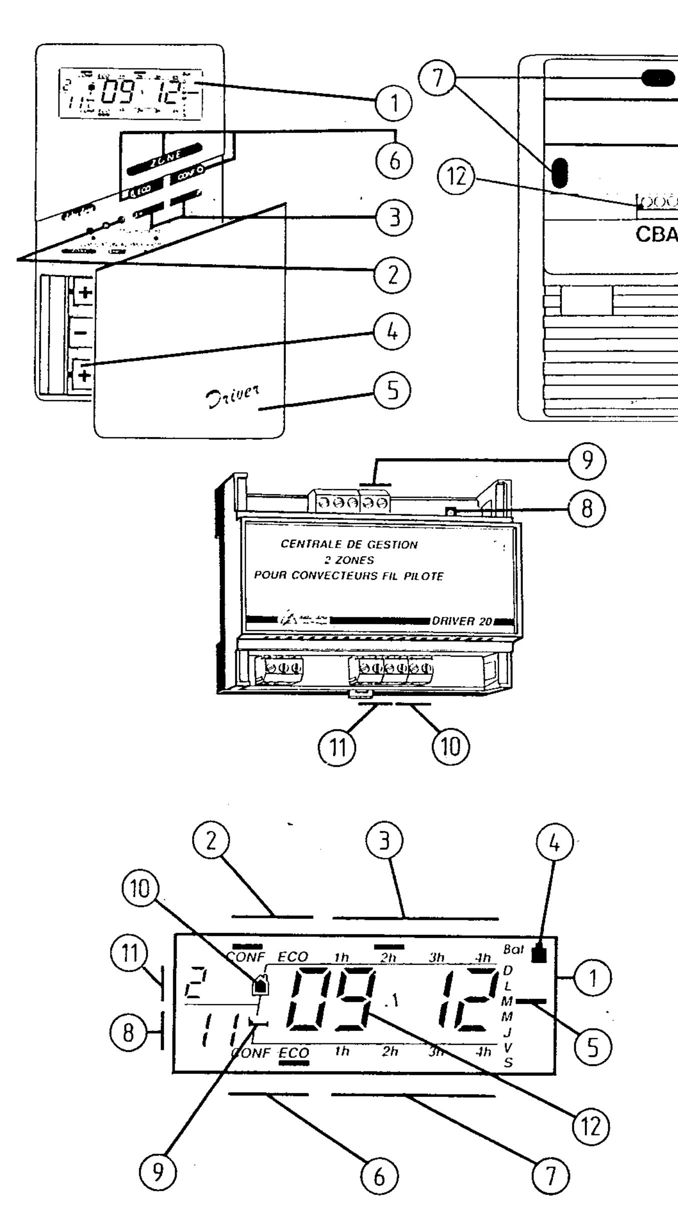


- Exclusivement pour le remplacement d'un appareil défectueux.

Service Après Vente
02 99 73 45 17

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

fax = 8 pages



Découvrez Driver 20 .

1. Affichage des paramètres.
2. Mise à l'heure. (jour, heure, minute)
3. Affectation des rythmes.
4. Sauvegarde 3 piles 1,5volt
5. Porte coulissante.
6. Dérogation.
7. Fixations.
8. Réglage du délesteur
9. Entrée TC 100
10. Sortie sécurité délestage
11. Sorties fil pilote
12. Bornier

Son écran.

1. Affichage normal.
2. Niveau de régulation pour la zone jour.
3. Dérogation temporisée pour la zone jour.
4. Témoin de l'usure des piles.
5. Jour de la semaine.
6. Niveau de régulation pour la zone nuit.
7. Dérogation temporisée pour la zone nuit.
8. Rythme en cours pour la zone nuit.
9. Logo zone nuit.
10. Logo zone jour.
11. Rythme en cours pour la zone jour.
12. Heure

Sommaire

I) PRESENTATION

1) conditionnement de Driver 20.

Driver 20 est livré avec:
- Un boîtier d'ambiance.
- Un boîtier modulaire.
- Un transfo de mesure TC100.
- Un ensemble de fixation (2 vis, 2 chevilles).
- Un ensemble de codage (2 diodes, 2 dominos)
- Une notice d'installation et d'utilisation.

2) Rôle de Driver 20.

Driver 20 est un programmateur hebdomadaire 2 zones pour convecteurs fil pilote.
Il informe les différents thermostats des convecteurs de réguler sur l'un des deux seuils (Confort/Economie) ou (Confort/ Hors-gel) de régulation possibles suivant la marque et le type des convecteurs. De plus, une fonction délestage permet de diminuer le contrat EDF tout en évitant la disjonction sur un appel modéré de consommation.
Afin de correspondre au mode de vie de chacun, l'installation sera partagée en deux zones.
- La zone jour (salle de séjour, cuisine, salon).
- La zone nuit (chambre, salle de bain).

Driver 20 affiche en permanence sur son écran digital grand format le jour, l'heure ainsi que le seuil de régulation et le numéro du rythme en cours dans chaque zone. Suivant les cas, **Driver 20** affiche également les dérogations.
Avec **Driver 20**, vous sélectionnez les rythmes pré-enrégistrés et vous les affectez au jour et à la zone désirés. Lors du fonctionnement, on peut déroger au programme en cours et cela sans changer la programmation.

3) Caractéristiques générales

Driver 20 est utilisable uniquement pour les convecteurs de type fil pilote, pour un fonctionnement exclusif en monophasé.
Nous consultez pour un branchement en triphasé.
Masse totale de l'ensemble emballé: 650 gr

- Boîtier modulaire
Alimentation: 220 Volts 50 Hz
Température de fonctionnement: 5°c à 40°c
Sorties Fil pilote: 1 Amp. max sous 220 Volts.
Sortie sécurité délestage: 1 Amp. max sous 220 Volts
Nombre maximal de convecteurs pilotés:
50 électro-mécaniques
100 électroniques
Calibre délesteur: 30 Amp.
45 Amp.
60 Amp.

Montage: sur rail DIN
Dimensions: Boîtier 6 Modules de 17.5mm.

- Boîtier d'ambiance
Alimentation: Par le boîtier modulaire
Sauvegarde: 3 piles 1.5 volt type R6 ou AA
Dimensions: H. 155mm x l. 80mm x Ep. 30mm
Température de fonctionnement: 5°c à 40°c.

II) INSTALLATION

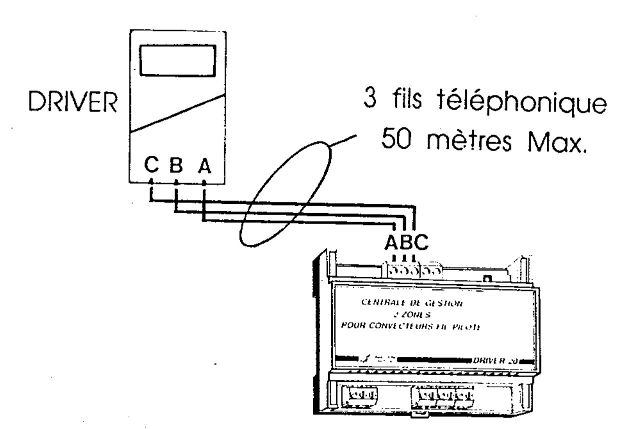
1) Où installer Driver 20.

Le boîtier d'ambiance **Driver 20** peut être installé à n'importe quel endroit dans votre habitation. N'oubliez pas que le fait de l'avoir à portée de la main est un avantage quand vous voudrez d'une part connaître l'état de régulation dans lequel se trouve votre maison, d'autre part, quand vous voudrez faire vos dérogations.
Pour le fixer, ôtez lui sa porte coulissante (Voir chapitre mise en place des piles) et récupérez l'ensemble vis / cheville placé dans le logement piles. En utilisant le boîtier d'ambiance comme gabarit, plaquez le contre le mur à l'endroit où vous désirez le placer (Hauteur environ 1.50m du sol) puis à l'aide d'un tournevis, pointez la position des deux trous. Percez des trous de diamètre 5mm et insérez les chevilles. Raccordez le bornier (C.F. chapitre raccordement) et fixez **Driver 20** à l'aide des vis.
Le boîtier modulaire sera monté sur rail DIN dans le tableau électrique.

2) Comment raccorder Driver 20.

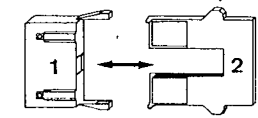
- Raccordement type d'une installation.
voir page 10

- Raccordement du boîtier d'ambiance et du boîtier modulaire.
3 conducteurs de type fil téléphonique (TBT).
Longueur maximum: 50 mètres.
Nota: Pour cette liaison, afin d'éviter les perturbations par courant induit, il est obligatoire de ne pas les faire transiter dans des conduits où passent des conducteurs en 220 Volts.



- Montage du TC 100.
Le transformateur TC 100 doit impérativement être monté sur le départ général de l'installation immédiatement après le disjoncteur.

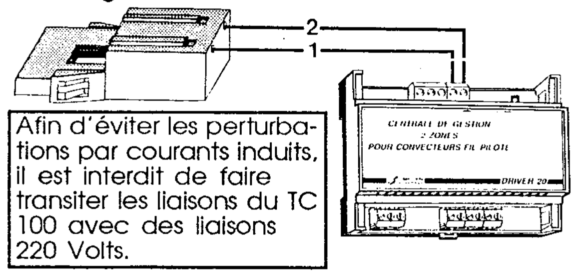
Démontez le TC 100 en tirant sur les parties 1 et 2, mettez le fil de phase à l'intérieur de la partie 2 puis réemboitez les parties 1 et 2.



- Raccordement du boîtier modulaire et du TC 100.

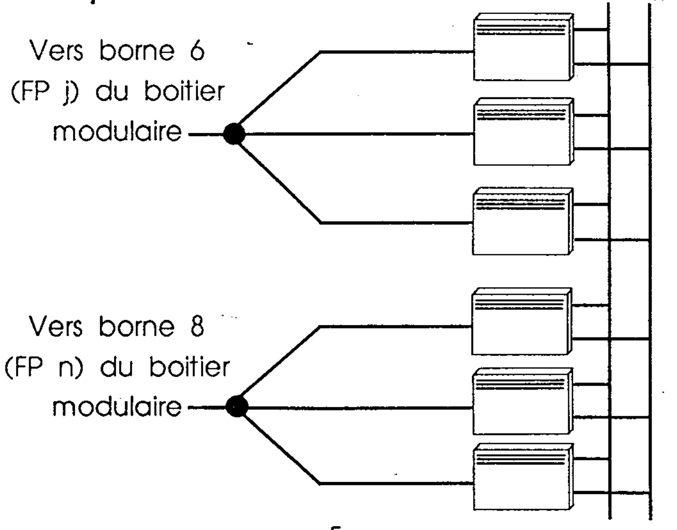
Raccordez le TC 100 aux bornes 1 et 2 du boîtier modulaire avec du câble de section 0,75mm .

Longueur maximum : 10 mètres.



Afin d'éviter les perturbations par courants induits, il est interdit de faire transiter les liaisons du TC 100 avec des liaisons 220 Volts.

- Raccordement du boîtier modulaire et des fils pilotes des convecteurs.



Les fils pilotes des convecteurs d'une même zone seront reliés entre eux. Raccordez ce point commun à la sortie correspondante.
- Borne 6 pour la zone jour.
- Borne 8 pour la zone nuit.

- Raccordement du dispositif de codage.

*Il est necéssaire d'adapter **Driver 20 :***

Ⓐ A la marque et au type de convecteurs utilisés.

Ⓑ Au fonctionnement choisi.

- *Confort/Economie ,pour l'habitat.*
- *Confort/Economie + Hors gel en absence longue durée, pour les résidences secondaires.*
- *Confort/Hors gel, pour les locaux professionnels.*
- *Confort/Arrêt,idem ci dessus quand il n'y a pas de risque de dommages dus au gel.*

***NOTA :** - Les convecteurs fil pilote équipés d'un thermostat électro-mécanique ne peuvent fonctionner que sur les 2 seuils de régulation, Confort et Economie.*

- Certains modèles électroniques permettent la sélection d'un seuil supplémentaire (Confort/Economie/Hors gel).

- Un accord récent entre les différents fabricants de convecteurs (Mars 90), assure que les prochaines générations de matériel auront toutes la même logique de commande.
Cette future règlementation prévoit la possibilité de 4 seuils de fonctionnement (Confort/Economie/hors gel/Arrêt)).

Ⓒ Au principe de délestage retenu.

- *Envoi d'un ordre (Eco, Hors gel ou Arrêt) sur le fil pilote.*

- *Idem ci dessus + câblage de la sortie sécurité délestage sur l'alimentation générale du chauffage.*

***NOTA :** Rôle du délesteur.*

Le délesteur a pour but de vous permettre une utilisation optimale de votre compteur électrique tout en lui évitant de disjoncter.

*Le seuil à retenir pour la puissance à souscrire est défini par **la plus grande valeur** entre la puissance du chauffage et la puissance appelée par le reste de l'installation.*

***Ex:** Puissance du chauffage:*	*8 Kw*
Puissance ménager:	*6 Kw*
L'abonnement à souscrire est:	***9 Kw soit 45 Amp.***

*Quand la puissance totale appelée dépasse la valeur souscrite, **Driver 20** gère le délestage en deux temps.*
- Le délestage par changement de consigne.
- La sécurité délestage.

<u>1) Le délestage par changement de consigne.</u>

La gamme des convecteurs fil pilote existant à ce jour ne possède pas la possibilité d'obtenir un arrêt total en cas de délestage.

*En conséquence, sur une surcharge, **Driver 20** envoie vers la zone jour (puis sur la zone nuit, si nécessaire) l'information de réguler sur le niveau d'inoccupation (Economie ou Hors gel).*

<u>2) La sécurité délestage.</u>

*Le principe précédent ne suffit pas toujours et pour cela, **Driver 20** offre la possibilité :*
- Soit d'envoyer un ordre arrêt sur le fil pilote (pour les convecteurs de la future règlementation) dans les cas 9 et 10 du tableau page 9 , ou hors gel dans les cas 2, 5 et 6 du même tableau.
- Soit de couper l'alimentation générale du chauffage par l'intermédiaire d'un contacteur

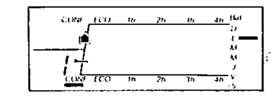
4) Affectation des rythmes.

(programme hebdomadaire.)
Ex: Sortie 2 Mardi Rythme 2

Sélectionnez:

- la sortie en appuyant sur la touche zone

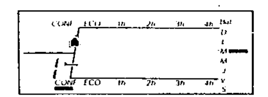




2 fois

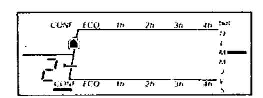
- le jour en appuyant sur la touche J/+





- le rythme en appuyant sur la touche P





Sélectionnez à tour de rôle chaque jour de chaque zone ,puis affectez-y le rythme choisi.

Remarques générales
Quelque soit la fonction 4), 5) ou 6).

L'appui bref des touches fait avancer les données pas par pas.
Le maintien de la touche appuyée fait avancer les données rapidement dès le troisième chiffre.
L'heure revient automatiquement après 10 secondes sans appui sur le clavier ou après un nouvel appui sur la touche zone.

Pour modifier une affectation de rythme, il suffit de reprendre la démarche précédente (sélectionnez le nouveau rythme à la place du précédent).

A l'exception des rythmes permanents (confort et économie), il n'est pas possible lors de leurs affectations, de se faire succéder des rythmes dont les états à 00H00 sont contraires. Dans ce cas, le deuxième rythme ne sera pris en compte qu'après le premier ordre de commutation défini.

Exemple de programmation.

Jour	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
Zone jour	1	2	2	5	2	2	5
Zone nuit	9	13	13	13	13	13	9

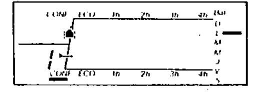
Notez votre programmation.

Jour	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
Zone jour							
Zone nuit							

5) Lecture de la programmation.

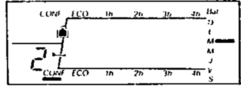
- Sélectionnez la sortie en appuyant sur la touche zone.





- Sélectionnez le jour en appuyant sur la touche J/+.





Le numéro du rythme affecté à la sélection s'affiche sur l'écran.

Rappuyez sur **j/+** pour lire le programme des autres jours.

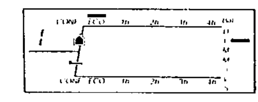
6) Dérogation.

Avec **Driver 20** , vous pouvez à tous moments déroger le programme en cours sans avoir à modifier celui-ci:

1) Dérogation maintenue.

- Sélectionnez la sortie à déroger





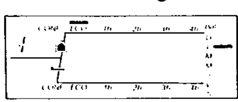
- Dérogez par un appui bref en confort ou en économie suivant le seuil désiré. Dans ce cas la dérogation sera prise en compte jusqu'au prochain ordre de commutation inverse.



2) la dérogation temporisée.

- Sélectionnez la sortie à déroger





- Dérogez par un appui long (supérieur à 4 sec.) en confort ou en économie suivant le seuil désirée.



> 4 sec.

Programmez la durée de la dérogation (de 1 à 4 heures) en maintenant appuyée la touche du seuil désirée jusqu'à sélection de la temporisation voulue.
Nota: Pour annuler une dérogation (temporisée ou non), il suffit d'appuyer sur la touche confort ou économie correspondant au niveau contraire à celui dérogé précédemment.

de puissance ou d'un disjoncteur télécommandé.

Dans la majorité des cas,la solution précédante n'est pas indispensable.

Après avoir choisi son type de fonctionnement (remarques **A**, **B** et **C** précédentes), sélectionnez la référence du câblage d'après le tableau ci dessous.

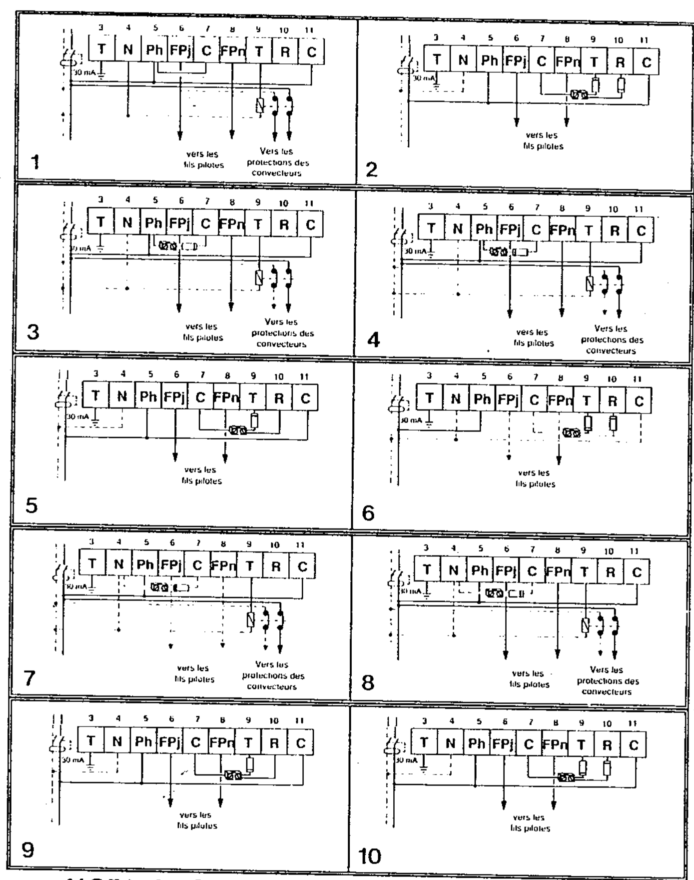
			Ⓑ Type de fonctionnement / Ⓒ Type de délestage		
			Conf/Eco HG	Conf/Eco Arrêt	Conf/Hg Arrêt
Ⓐ Types et marques de convecteurs	Electro mécanique	Toutes marques	Impossible	1	Impossible
	Electronique	AIRELEC RADIAL BRUNNER ZAEGEL-HEL	2	3 *	4
		ATLANTIQUE APPLIMO NOIROT CAMPA	5	1	4
		FINIMÈTAL	6	7	8
		Future réglementation fil pilote	5	9	10
SAUTER et autres marques: Nous consulter.					

Après avoir determiné la référence du mode de câblage, reportez vous au tableau ci dessous.

* Exemple: Câblage pour convecteur AIRELEC fonctionnant en Confort/Economie avec délestage Arrêt.

- L'appareil est livré avec un ensemble diode/domino, dont le rôle est d'assurer le codage.
- Un anneau de couleur permet de repérer le sens de la diode.

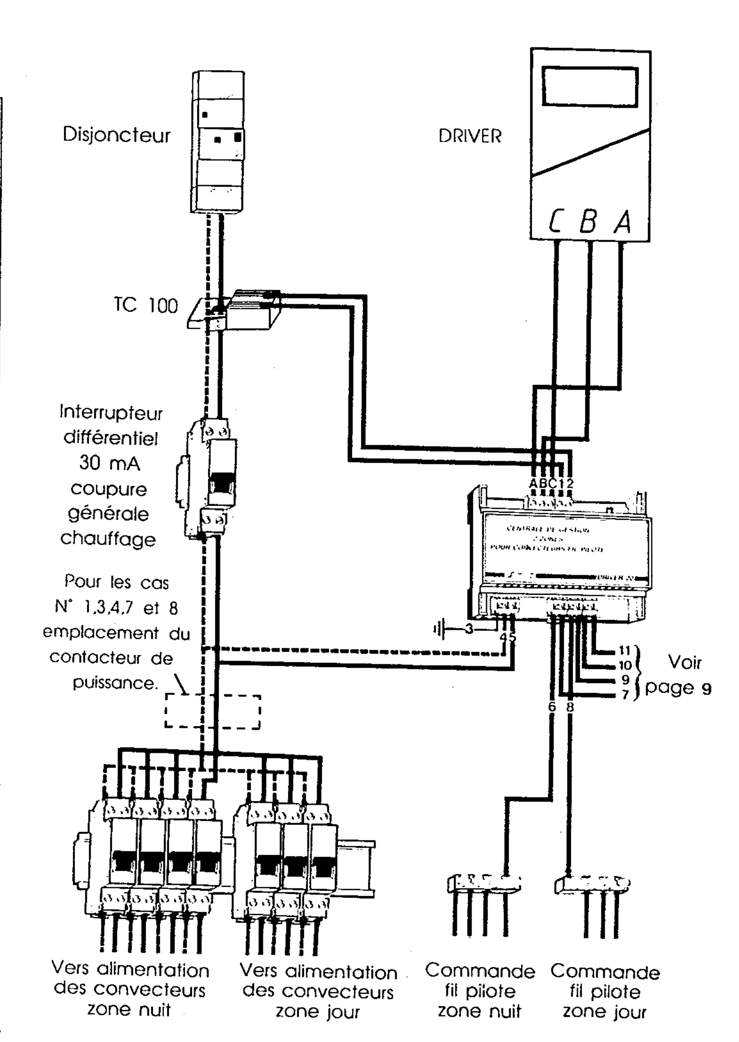
Le point commun de la commande fil pilote (borne 7 du boîtier modulaire) sera raccordé (via si besoin est de la diode) au neutre (FINIMETAL) ou à la phase (autres marques). Cette diode sera raccordée par l'intermédiaire du domino livré avec **Driver 20.**



NOTA 1: *Compte tenu des différences de principe des commandes fil pilote entre les divers fabricants, il est recommandé que les convecteurs pilotés soient tous du même modèle.*

Nota 2: *C'est de la qualité du thermostat du convecteur que dépend la qualité de la régulation.*

Raccordement type d'une installation.



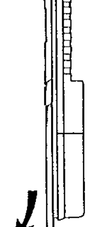
III) UTILISATION

1) Mise en place des piles *(ou remplacement).*

Driver 20 est alimenté par son boîtier modulaire.

Lors d'une coupure secteur, 3 piles de 1,5 volt de type R 6 ou AA placées dans le clavier d'ambiance assurent la sauvegarde de l'horloge et de la programmation. Pendant ce temps, l'affichage de l'heure apparait toujours à l'écran. Veillez à n'utiliser que des piles alcalines blindées dont la date de validité n'est pas échue car elles risqueraient de couler et la garantie ne couvre pas les dégradations dues à des piles ayant coulé.

Les piles de type ***rechargeables*** *ne conviennent pas.*
Remplacez les piles systématiquement tous les 2 ans.
pour cela:
1) - Amenez la porte au premier cran.
- Tirez vers le sol en basculant le bas de la porte vers vous.

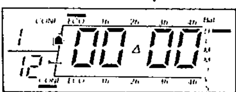


2) Enlevez les anciennes piles.
Lors du changement des piles, si ***Driver 20*** *n'est pas alimenté en 220 volts, vous disposez d'environ une minute pour effectuer le remplacement de celles ci, sous peine de perdre les programmations effectuées.*

Insérez les nouvelles dans le compartiment en respectant les polarités.

Deux possibilités pour remonter la porte:
- Présentez-la sur les rails et remontez-la jusqu'au verrouillage.
- Engagez-la sur un des rails du boîtier et rabattez-la jusqu'au verrouillage.

Dans le cas d'une première mise en service l'appareil effectue un auto-test des performances de l'afficheur, puis affiche :



De plus ***Driver 20*** *initialise automatiquement ses programmes. La zone jour se voit attribuer le rythme 1, et la zone nuit le rythme 12, pour tous les jours de la semaine.*

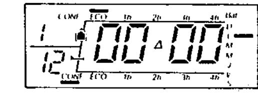
2) Mise à l'heure.

Pour régler l'horloge de ***Driver 20*** *, glissez la porte vers le bas. Vous aurez alors accès à cinq touches supplémentaires.*

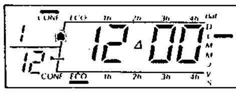
Ex: Lundi 12H23

Utilisez les touches

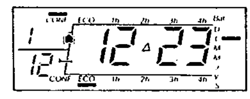
- *J: avance des jours*

- *h: avance des heures*

- *m: avance des minutes*

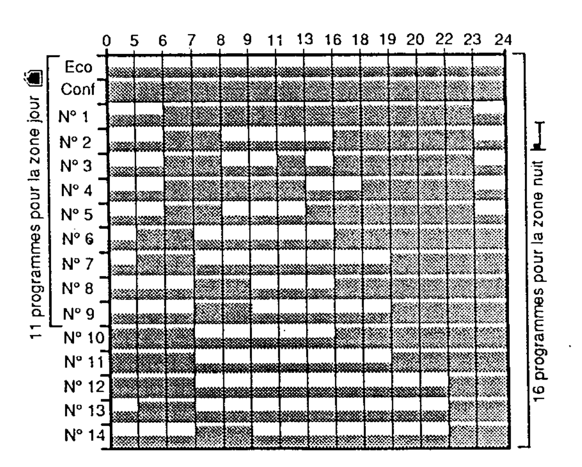



l'appui bref des touches fait avancer les données pas par pas.

Le maintien de la touche appuyée fait avancer les données rapidement dès le troisième chiffre.

3) Définition des rythmes.

Chaque foyer suit un mode de vie hebdomadaire constitué de rythmes types: week-end, jours de travail, vacances.
Le principe de programmation de ***Driver 20*** *est basé sur cette simple constatation.*
Un rythme est la succession journalière (de 0H00 à 24H00) de commutation à des heures différentes.
Driver 20 *possède une bibliothèque de 11 rythmes pour la zone jour. Pour la zone nuit, 5 rythmes supplémentaires en plus de ceux de la zone jour sont disponibles.*



V) GARANTIE

Conditions générales de garantie:

DELTA DORE propose une extension de la garantie légale à **2 ans** à partir de la date d'achat de **Driver 20.**

Cette garantie s'applique dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil (France uniquement).

Pour bénéficier de cette garantie, il est **impératif de renvoyer** le bon de garantie dûment complété dans un délai **d'un mois** à partir de la **date d'achat.**

Cette garantie couvre le remplacement des pièces défectueuses, la main-d'oeuvre et le port retour chez le client.

Sont exclus de la garantie:

- Les matériels dont le numéro de série a été détérioré, effacé ou modifié.
- Les matériels dont le raccordement ou l'utilisation n'ont pas été exécutés conformément aux indications figurant sur l'appareil et sur la notice.
- Les matériels modifiés sans accord préalable du constructeur.
- Les matériels dont la détérioration serait consécutive à des chocs ou des émanations gazeuses ou liquides dues à des piles en mauvais état.

N° de série / Date d'achat

Cachet de votre installateur

RENSEIGNEMENTS GENERAUX — A EXPEDIER

INSTALLATION

Electricien ☐
Plombier ☐
Vous-même ☐
Autres (à préciser) ☐

TYPE DE CONSTRUCTION

Neuf ☐
Extension ☐
Rénovation ☐
Remplacement ☐

NATURE DE LA CONSTRUCTION

Maison individuelle ☐
Appartement ☐
Résidence secondaire ☐
Commerciale ☐
Bureaux ☐
Bâtiment industriel ☐
Scolaire ☐
Agricole ☐
Hôtelier ☐
Autres (à préciser) ☐

SUPERFICIE DE LA CONSTRUCTION

Inférieur à 80 m^2 ☐
80 à 120 m^2 ☐
120 à 200m^2 ☐
200 à 300 m^2 ☐
Plus de 300 m^2 ☐

USAGE

Tranche d'âge de l'utilisateur

20 à 30 ans ☐
30 à 40 ans ☐
40 à 50 ans ☐
Plus de 50 ans ☐

Qui utilise le plus l'appareil

Chef de famille ☐
Conjoint ☐
Enfants ☐
Autres ☐

A EXPEDIER

DRIVER 20

Pour assurer la garantie total de **Driver 20,** retournez vous-même cette fiche dûment remplie.

NOM:....................
Prénom:....................
Adresse:....................
....
Localité:....................
Code postal:....................
Tel:....................
Date d'achat:....................
Prix d'achat:....................

Numéro de série.

Cachet de votre installateur

Renvoyez cette partie à:

DELTA DORE
Bonnemain
35270 COMBOURG
Tel : 02.99.73.45.17
Fax : 02.99.73.48.62
www.deltadore.com